

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Kiyoto YUI
Appl. No: : Not Yet Assigned PCT Branch
Filed : Concurrently Herewith PCT/JP04/10617
For : WRITE CONTROL METHOD AND COMPUTER SYSTEM


CLAIM OF PRIORITY

Commissioner for Patents
U.S. Patent and Trademark Office
Customer Service Window, Mail Stop _____
Randolph Building
401 Dulany Street
Alexandria, VA 22314

Sir:

Applicant hereby claims the right of priority granted pursuant to 35 U.S.C. 119 and 365 based upon Japanese Application Nos. 2003-279854, filed July 25, 2003 and 2003-283449, filed July 31, 2003. The International Bureau already should have sent a certified copies of the Japanese applications to the United States designated office. If the certified copies have not arrived, please contact the undersigned.

Respectfully submitted,
Kiyoto YUI


Bruce H. Bernstein
Reg. No. 29,027
Leslie J. Paperner
Reg. No. 33,329

February 16, 2005
GREENBLUM & BERNSTEIN, P.L.C.
1950 Roland Clarke Place
Reston, VA 20191
(703) 716-1191

Rec'd PCT/PTO 16 FEB 2005

PCT/JP 2004/010617

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

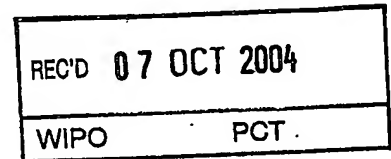
28.07.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2003年 7月25日

出 願 番 号
Application Number: 特願2003-279854
[ST. 10/C]: [JP 2003-279854]



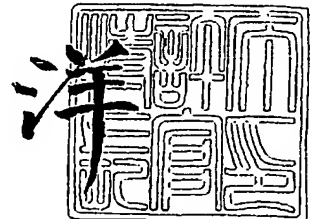
出 願 人
Applicant(s): 有限会社 電機本舗

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 9月24日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



出証番号 出証特2004-3078772

【書類名】	特許願
【整理番号】	20030719-1
【あて先】	特許庁長官殿
【国際特許分類】	G06C 1/00 G06F 3/02 G06F 3/06
【発明者】	
【住所又は居所】	東京都港区高輪 1 丁目 2 番 1 6 号鈴木ビル 6 F
【氏名】	由井 清人
【特許出願人】	
【識別番号】	593018105
【氏名又は名称】	有限会社電機本舗
【代表者】	由井 清人
【手数料の表示】	
【予納台帳番号】	223665
【納付金額】	21,000円
【提出物件の目録】	
【物件名】	特許請求の範囲 1
【物件名】	明細書 1
【物件名】	図面 1
【物件名】	要約書 1

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

コンピュータシステムの基本制御ソフト (OperatingSystem) を構成する内部装置として動作し、

基本制御ソフトの管理下にある1つないし複数の書き込み可能な記憶装置に対してデータの書き込みを禁止機構を備えており、

基本制御ソフトおよびその上で動くプログラムより記憶装置に対し書き込みの要求が発生した時には禁止機構が働き要求どおりに作成しないという特徴を備えた記憶装置管理装置。

【請求項 2】

記憶管理装置に機械的な可動部分によりオンオフするスイッチを設け、これがオンオフ 2 値の一方の時に禁止機構が働き、残り一方の時には禁止機構が働かずに

基本制御ソフトおよびその上で動くプログラムの要求そのままに記憶装置に書き込みを行うようにした請求項 1 記載の記憶装置管理装置。

【請求項 3】

記憶管理装置にソフトウェア式によりオンオフするスイッチを設け、これがオンオフ 2 値の一方の時に禁止機構が働き、残り一方の時には禁止機構が働かずに

基本制御ソフトおよびその上で動くプログラムの要求そのままに記憶装置に書き込みを行うようにした請求項 1 記載の記憶装置管理装置。ソフトウェア式のスイッチとは、コンピュータシステム上のプログラムおよびデータにより実現したスイッチであり機械的な可動機構を持たないスイッチをさす。

【請求項 4】

記憶管理装置の禁止機構に書き込むデータの種別を識別する機能を持たせ、通過する非実行形式のファイルに関するデータと実行形式のファイルに関するデータのうち、非実行形式の書き込みに関する要求は素通しし、実行形式に関する要求は要求どおりに書き込まないようにした請求項 1 あるいは請求項 2 あるいは請求項 3 記載の記憶装置管理装置。

【請求項 5】

記憶管理装置の禁止機構に書き込むデータの書き込み先を識別する機能を持たせ、書き込むデータが記憶装置中のどの階層化フォルダに要求されているかを調べ、そのフォルダの違いにより書き込みを素通しするか否かの機能を持たせた請求項 1 あるいは請求項 2 あるいは請求項 3 あるいは請求項 4 記載の記憶装置管理装置。

【請求項 6】

請求項 1 あるいは請求項 2 あるいは請求項 3 あるいは請求項 4 あるいは請求項 5 記載の記憶装置管理装置を組み込んだ基本制御ソフト。

【書類名】明細書

【発明の名称】記憶装置管理装置

【技術分野】

【0001】

本発明は、コンピュータウイルスに感染しないコンピュータシステムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

インターネットの普及に従い、企業、個人用途のコンピュータシステムは多くがネットワークに接続し相互にデータのやり取りをするに至っている。

【0003】

これよりコンピュータシステムは外部より悪意あるネットワーク利用者が接続し、コンピュータシステムを知らない間に書き直されているという問題。およびいわゆるコンピュータウイルスと呼ばれる悪意のある実行形式のデータを知らない間に書き込まれるという問題が発生しており深刻な社会問題となっている。

※実行形式のファイルはプログラムと同じ意味。

【非特許文献1】Neil Matthew & Richard Stones 著 「Linuxプログラミング」

【非特許文献1】CQ出版 「Interface 2002年12号」

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

悪意あるプログラムおよび悪意のある外部からの接続はコンピュータに対して問題となる悪意のあるプログラムを記憶装置に一度書き込み行い、次にこれを実行して様々な問題を引き起こす。

従い、これらの問題は装置への書き込みが発生した時に、それが正規のものか悪意あるプログラムに関するものかの区別がつかないというのが根本的な問題として存在する。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は記憶装置への書き込みに禁止機構を設けることである。この書き込み禁止機構は書き込みの要求が発生した時にこれを禁止して正常に処理を行わないように妨害する。それ以外の読みに対しては一切影響を与えないものである。

【発明の効果】

【0006】

本発明によりコンピュータシステムはプログラムの書き込みを一切禁止した状態を備えるようになる。従いこの時に外部から悪意あるプログラムの書き込みが発生したとき記憶装置への書き込みは失敗する。これによりコンピュータシステムの安全が飛躍的に向上する。

また、プログラムをコンピュータシステムに書き込みたい時は、書き込みの禁止機構を停止すれば良い。この場合は従来のコンピュータシステムと同様の操作となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

本発明の概略構造を図1に示す。図1は一般的なコンピュータシステムの構造図に本発明を組み込んだものである。コンピュータシステムは基本制御ソフトを経由して記憶装置にファイルの書き込みと読み込みを行っている。本発明はファイル管理システムの下位に位置し記憶装置へのデータおよびファイルの書き込みを行うものである。あくまで書き込みの制御のみを行うものとする。記憶装置からの読み込みは行わないものとする。実際の処理の流れは図2、図3、図4に示すフローチャートの流れにより制御を行う。変則的ではあるが図12にファイルの削除の処理を入れる。削除も一種の書き込

みと判断して処理を行っている。

【0008】

コンピュータシステムの中において本発明は、基本制御ソフトを構成するファイル管理システムの内部より呼び出され機能する。この時の機能の流れを図2、図3、図4、図12にフローチャートにて表す。本発明はファイル管理システムより記憶装置への書き込みの用途によりクリエイト（新規ファイル作成）、ファイルのオープン、既存のファイルの属性の変更という3つの呼び出し方法が存在する。それぞれの呼び出しおよび、これらの複合要求が行われた時に本発明が作動するものとする。

【0009】

図2に本発明を組み込んだ基本制御ソフトにおけるクリエイト（新規ファイル作成）の処理のフローチャートを示す。コンピュータシステムにおいてファイルの新規作成が行われた時にこの機能が呼び出される。本発明はクリエイト機能に対して実行形式のファイルの新規作成が要求された時、これを抑制するものである。

【0010】

図3に本発明を組み込んだ基本制御ソフトにおけるオープン処理のフローチャートを示す。コンピュータシステムにおいてファイルのオープンが行われた時にこの機能が呼び出される。ここは実行形式のファイルに対して書き込みを目的にオープンを要求された時、これを監視し抑制するものである。

【0011】

また、基本制御ソフトの設計によってはオープンするファイルが存在しない時は自動的にクリエイトを行った上でオープンするものが存在する。この場合は自動的にファイルをクリエイトする時に図1の処理がなされるものとする。

【0012】

図4に本発明を組み込んだ基本制御ソフトにおける既存のファイルの属性の変更処理のフローチャートを示す。コンピュータシステムにおいてファイルの属性変更が行われた時にこの機能が呼び出される。

記憶装置に存在するファイルに実行形式を示す属性情報の書き込みを監視し抑制するものである。

【0013】

ファイルが実行形式であるか否かの属性の管理は基本制御ソフトにより異なる。

Linux系および通常の基本制御ソフトにおいては、データを書き込むファイルに対して実行を許可する属性フラグを立てて管理している。本発明はLinux系および多くの基本制御ソフトにおいては図2、図3、図4、図12において監視するファイルが実行形式であるか否かの判別をこの属性フラグにより行うものとする。

【0014】

また、ファイルが実行形式であるか否かの属性をファイル名そのもので行っている基本制御ソフトも存在する。この場合には、ファイル名をもってして判断するものとする。そのファイルが実行形式であるかの判断はこの場合、その基本制御ソフトの規定する仕様に従うものとする。名前にて実行形式を決めている一般的な基本制御ソフトとしては米マイクロソフト社の製品がそうである。同社の製品では拡張子と呼ぶファイル名の最後の4文字、具体的には「.exe」「.com」「.cmd」「.bat」「.dll」の時には実行可能形式となっている。これらの文字を持つファイル名での書き込みの時は実行形式であると判断するものとする。既存ファイルを実行形式への属性変更はこの場合、ファイル名を変更することにより行うので属性変更の監視および抑制はファイル名の変更が行われた時に行うものとする。図2、図3、図4、図12の処理において使用する基本制御ソフトが名前により判断するものであれば、ファイルの実行形式であるかの判断をこの文字により行うものとする。

【0015】

この他、基本制御ソフトによりユニークに実行ファイルの属性を決定

するものがある時は、各制御ソフトの仕様に従うものである。

【実施例 1】

【0016】

図 5 は、本発明装置の 1 実施例である。物理的な鍵を実装し、この鍵により電子スイッチをオンオフする機能を備えている。S5 1 は鍵である。S52 は鍵穴を備えた電子スイッチである。S5 1 により S5 2 をオンオフするものとする。図 1 の S16 のスイッチを S5 1 と S52 により実現したものである。本図は図 1 の具体的な実施例である。

本実施例においては、鍵をいれて電子スイッチをオンオフすることにより本発明の禁止機構を制御する。

本実施例では鍵の形状をした電子スイッチを使用しているが実装にあたりオンオフできるスイッチであれば任意の物を使用するものとする。

電子スイッチは内蔵式、外付け式どちらも使用できるので任意のものを使用する。

【実施例 2】

【0017】

図 6 は、本発明装置の 1 実施例である。着脱可能記憶装置を利用し、コンピュータシステムに着脱可能記憶装置を挿入しているか否かの状態を電子スイッチとして扱っている。図 1 の S16 のスイッチの状態を着脱可能記憶装置の挿入の有無により決定している。S61 と S6 2 でスイッチを構成している。S6 1 が S6 2 に入っている状態と入っていない状態の 2 値を持ってしてスイッチの働きを持たせている。本図は図 1 の具体的な実施例である。

本実施例においては、着脱可能記憶装置としてフレキシブルディスクを使用しているが、これは着脱可能記憶装置であれば任意のものを利用するものとする。列挙すると CD-ROM、フレキシブルディスク、メモ리카ード、メモリスティックを同様に利用できる。

【実施例 3】

【0018】

図 7 は、本発明装置の 1 実施例である。USB (Universal serial Bus) 装置を利用し、コンピュータシステムに USB 端子を挿入しているか否かの状態を電子スイッチとして扱っている。図 1 の S16 のスイッチを S7 1 と S7 2 で構成している。S7 1 が S7 2 に入っている状態と入っていない状態の 2 値を持ってしてスイッチの働きを持たせている。S7 1 は USB 機器であれば任意である。本図は図 1 の具体的な実施例である。

【実施例 4】

【0019】

図 8 はソフトウェアスイッチによる本発明装置の 1 実施例を説明する。

図 1 の S16 にのスイッチをコンピュータシステム上にて画面表示にて実現したものである。

コンピュータシステムにおいて記憶装置への書き込みを許可するか禁止するかを決定する画面を用意し、ここよりスイッチの設定を行うようにしたものである。本図は図 1 の具体的な実施例である。

【実施例 5】

【0020】

図 9 はソフトウェアスイッチによる本発明装置の 1 実施例を説明する。

図 1 の S16 にのスイッチをコンピュータシステム上にて画面表示にて実現したものである。

コンピュータシステムにおいて記憶装置への書き込みを許可するか禁止するかを決定する画面を用意し、ここよりスイッチの設定を行うようにしたものである。ここでは、暗証番号を入力するか否かにより実現している。

本図は図 1 の具体的な実施例である。

【0021】

図 10 はソフトウェアスイッチによる本発明装置の 1 実施例を説明する。

記憶装置への書き込み要求が発生した時に当画面を表示しスイッチを実現するようにしたものである。

S21, S31, S41 の処理において記憶装置への書き込みを禁止するか許可するかを画面に出し判断する実現方式である。コンピュータシステムにおいて記憶装置への書き込みを許可するか禁止するかを決定する画面を用意し、ここよりスイッチの設定を行うようにしたものである。

本図は図 1 の具体的な実施例である。特記事項として図 1 の S16 のスイッチ機能を S21, S31, S41 の中にソフト的に組み込んでいることを付記する。

【0022】

図 11 はソフトウェアスイッチによる本発明装置の 1 実施例を説明する。

記憶装置への書き込み要求が発生した時に当画面を表示しスイッチを実現するようにしたものである。

S21, S31, S41 の処理において記憶装置への書き込みを禁止するか許可するかを画面に出し判断する実現方式である。コンピュータシステムにおいて記憶装置への書き込みを許可するか禁止するかを決定する画面を用意し、ここよりスイッチの設定を行うようにしたものである。ここでは、暗証番号を入力するか否かにより実現している。

コンピュータシステムには本明細書の「発明を実施するための最良の形態」にて説明している機能を実装しているものとする。特記事項として図 1 の S16 のスイッチ機能を S21, S31, S41 の中にソフト的に組み込んでいることを付記する。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図 1】 本発明を実装したコンピュータシステムの概略な構成の説明図である。

【図 2】 記憶装置への書き込み要求処理 1。

【図 3】 記憶装置への書き込み要求処理 2。

【図 4】 記憶装置への書き込み要求処理 3。

【図 5】 本発明の実施方法を示した説明図である。(実施例 1)

【図 6】 本発明の実施方法を示した説明図である。(実施例 2)

【図 7】 本発明の実施方法を示した説明図である。(実施例 3)

【図 8】 本発明の実施方法を示した説明図である。(実施例 4)

【図 9】 本発明の実施方法を示した説明図である。(実施例 5)

【図 10】 本発明の実施方法を示した説明図である。(実施例 6)

【図 11】 本発明の実施方法を示した説明図である。(実施例 7)

【図 12】 記憶装置への書き込み要求処理 4。

【符号の説明】

【0024】

S11 アプリケーション。コンピュータシステムの上で動いている任意のユーザプログラム。

基本制御ソフトの上で動く任意のプログラムを示す。

S12 基本制御ソフト (Operating System)。

S13 ファイル管理システム。基本制御ソフトが内包する記憶装置を管理するプログラムを示す。

S14 記憶装置管理装置。本発明の中核をなすものである。

S15 記憶装置。コンピュータシステムのファイル管理に利用する任意の記憶装置を示す。

S16 スイッチ。本発明の制御を行うための 2 分岐装置。

【0 0 2 5】

S2 1 記憶装置への書き込みの禁止機構を有効とするか否かを判断する機構。

S1 6 と連動して有効か無効かの処理の分枝を行う。

S2 2 アプリケーションおよび基本制御ソフトより記憶装置への書き込み要求が発生した時に

対象となるファイルが実行形式か否かを判別する。

Linux系および多くの基本制御ソフトは要求と共にファイルの属性に実行形式化

否かを指定している。この属性を見て判断を行う。

基本制御ソフトが名前により実行属性を規定するものであれば、名前をみて実行形式

であるか判断するものとする。

S2 3 ファイルを通常どうりクリエイト。アプリケーションおよび基本制御ソフトより要求のあった

クリエイト処理（新規にファイルを作成すること）を行う。

S2 4 非通常処理。アプリケーションおよび基本制御ソフトよりの記憶装置への書き込みの

要求に従わない時の処理をここで行う。図中では何も処理を行わずクリエイトの失敗

をセットするようにしている。この処理は正常処理つまりS23の処理さえしなければ任意で

ある。エラーをセットする代わりに実行属性をオフにして非実行属性としてクリエイトしても

良い。また、ファイル名、ファイルを保存する位置などを勝手に変更して

も良い。ここでは、アプリケーションおよび基本制御ソフトの要求どうりの処理をしなければ

良い。

Linux系の基本制御ソフトにおいては、実行属性をオフにすると当システムの実装が一番

簡単にできることを付記しておく。

S2 5 アプリケーションおよび基本制御ソフトより記憶装置への書き込み要求が発生した時に

対象となるファイルが書き込みを許可しているフォルダ内であるか判断している。

書き込み禁止のフォルダの指定は事前に定義しておくものとする。

具体例としてLinux系システムを例にあげるならば、/home、/var、/tmpフォルダ内にみ書

き込み許可としそれ以外を禁止すると安定したシステムを作ることができる。

【0 0 2 6】

S3 1 記憶装置への書き込みの禁止機構を有効とするか否かを判断する機構。

S1 6 と連動して有効か無効かの処理の分枝を行う。

S3 2 記憶装置への要求が記憶装置への書き込みか読み込みかを判断する。

読み込みである時に当装置が動作しないように安全装置として設けている。

S3 3 アプリケーションおよび基本制御ソフトより記憶装置への書き込み要求が発生した時に

対象となるファイルが実行形式か否かを判別する。

Linux系および多くの基本制御ソフトは要求と共にファイルの

属性に実行形式化

否かを指定している。この属性を見て判断を行う。

基本制御ソフトが名前により実行属性を規定するものであれば、名前をみ

て実行形式

であるか判断するものとする。

S3 4 ファイルを通常どうりオープン。アプリケーションおよび基本制御ソフトより要求のあった

オープン処理を行う。

S3 5 非通常処理。アプリケーションおよび基本制御ソフトよりの記憶装置への書き込みの

要求に従わない時の処理をここで行う。図中では何も処理を行わず処理の失敗

をセットするようにしている。この処理は正常処理つまりS3 4の処理さえしなければ任意で

ある。エラーをセットする代わりに実行属性をオフにして非実行属性としてオープンしても

良い。また、ファイル名、ファイルを保存する位置などを勝手に変更しても良い。ここでは、アプリケーションおよび基本制御ソフトの要求どうりの処理をしなければ

良い。

Linux系の基本制御ソフトにおいては、実行属性をオフにすると当システムの実装が一番

簡単にできることを付記しておく。

S3 6 アプリケーションおよび基本制御ソフトより記憶装置への書き込み要求が発生した時に

対象となるファイルが書き込みを許可しているフォルダ内であるか判断している。

書き込み禁止のフォルダの指定は事前に定義しておくものとする。

具体例としてLinux系システムを例にあげるならば、/home、/var、/tmpフォルダ内にみ書

き込み許可としそれ以外を禁止すると安定したシステムを作ることができる。

【0027】

S4 1 記憶装置への書き込みの禁止機構を有効とするか否かを判断する機構。

S1 6 と連動して有効か無効かの処理の分枝を行う。

S4 2 アプリケーションおよび基本制御ソフトより記憶装置への書き込み要求が発生した時に

対象となるファイルが実行形式か否かを判別する。

Linux系および多くの基本制御ソフトは要求と共にファイルの

属性に実行形式化

否かを指定している。この属性を見て判断を行う。

基本制御ソフトが名前により実行属性を規定するものであれば、名前をみて実行形式

であるか判断するものとする。

S4 3 ファイルを通常どうり属性変更。アプリケーションおよび基本制御ソフトより要求のあった

属性変更処理を行う。

S4 4 非通常処理。アプリケーションおよび基本制御ソフトよりの記憶装置への書き込みの

要求に従わない時の処理をここで行う。図中では何も処理を行わず属性の失敗

をセットするようにしている。この処理は正常処理つまりS23の処理さえしなければ任意で

ある。エラーをセットする代わりに実行属性をオフにして非実行属性としてオープンしても

良い。また、ファイル名、ファイルを保存する位置などを勝手に変更しても良い。ここでは、アプリケーションおよび基本制御ソフトの要求どうりの処理をしなければ

良い。

Linux系の基本制御ソフトにおいては、実行属性をオフにすると当システムの実装が一番

簡単にできることを付記しておく。

S4 5 アプリケーションおよび基本制御ソフトより記憶装置への書き込み要求が発生した時に

対象となるファイルが書き込みを許可しているフォルダ内であるか判断している。

書き込み禁止のフォルダの指定は事前に定義しておくものとする。

具体例としてLinux系システムを例にあげるならば、/home、/var、/tmpフォルダ内にみ書

き込み許可としそれ以外を禁止すると安定したシステムを作ることができる。

【0028】

S5 1 電子スイッチのオンオフを行うための鍵である。

S5 2 かぎ型の電子スイッチである。S5 1によりオンオフを行う。

S6 1 フレキシブルディスクである。スイッチのオンオフを行うための鍵として使用する。

S6 2 フレキシブルディスク読み取り装置。

S7 1 任意のUSB機器である。

S7 2 USBの接続装置である。

S8 1 ソフトウェアスイッチを表す画面である。

S9 1 ソフトウェアスイッチを表す画面である。

S10 1 ソフトウェアスイッチを表す画面である。

S11 1 ソフトウェアスイッチを表す画面である。

【0029】

S12 1 記憶装置への書き込みの禁止機構を有効とするか否かを判断する機構。

S16と連動して有効か無効かの処理の分枝を行う。

S12 2 アプリケーションおよび基本制御ソフトより記憶装置へファイル消去要求が発生した時に

対象となるファイルが実行形式か否かを判別する。

ファイルの属性を見て判断を行う。

この場合は、ファイル名を持ってして判断する。

S12 3 ファイルを通常どうりファイルを消去。アプリケーションおよび基本制御ソフトより

要求のあったファイル消去処理を行う。

S124 非通常処理。アプリケーションおよび基本制御ソフトよりの記憶装置への書き込みの

要求に従わない時の処理をここで行う。図中では何も処理を行わず消去の失敗

をセットするようにしている。この処理は正常処理つまりS23の処理さえしなければ任意で

ある。ファイル名、実行形式を示す属性、ファイルを保存する位置などを勝手に変更して

も良い。ここでは、アプリケーションおよび基本制御ソフトの要求どうりの処理をしなければ

良い。

S125 アプリケーションおよび基本制御ソフトより記憶装置への消去要求が発生した時に

対象となるファイルが書き込みを許可しているフォルダ内であるか判断している。

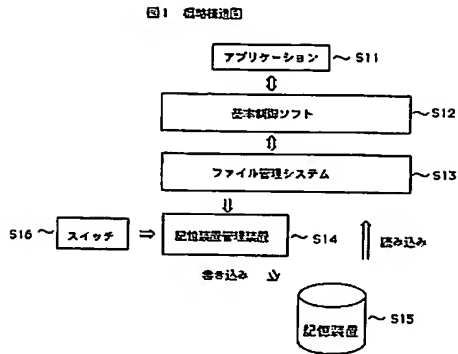
書き込み禁止のフォルダの指定は事前に定義しておくものとする。

具体例としてLinux系システムを例にあげるならば、/home,/var,/tmpフォルダ内にみ書

き込み許可としそれ以外を禁止すると安定したシステムを作ることができる。

【書類名】 図面

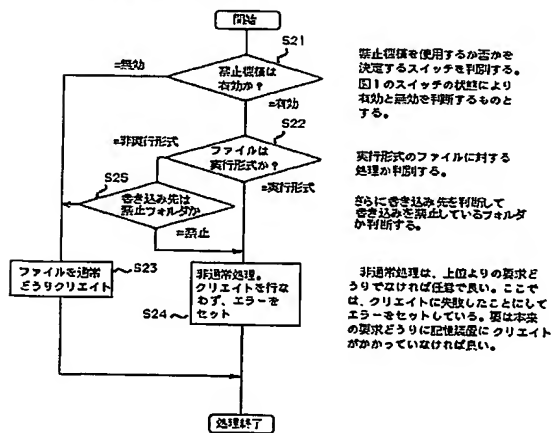
【図 1】



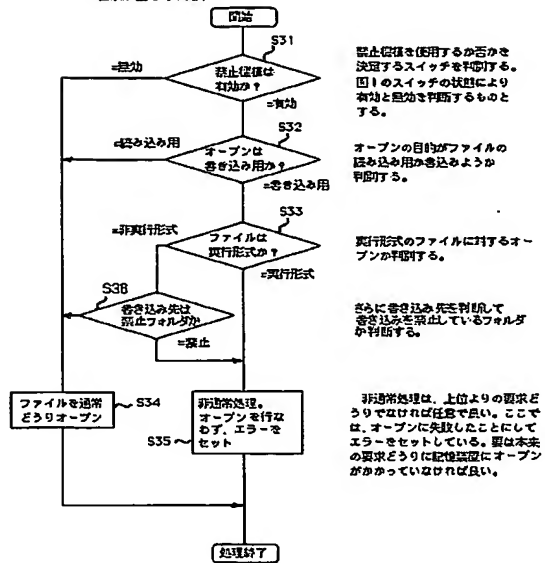
【図 2】

図 2 記憶装置への書き込み要求処理

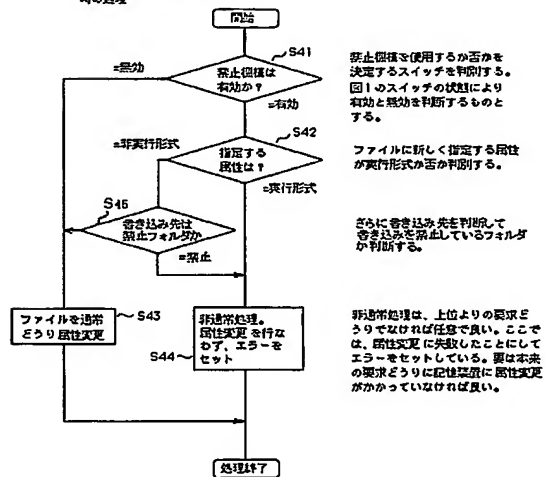
記憶装置にファイルのクリエイト
(生成) 要求が出た時の制御



【図 3】

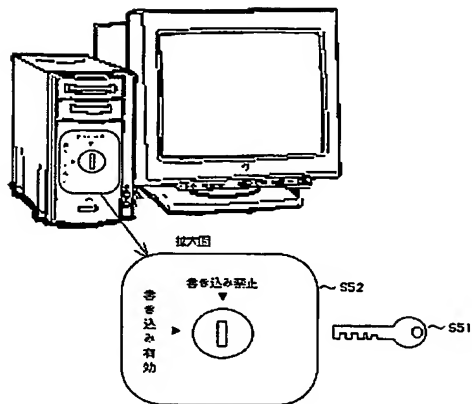
図 3 記憶装置への書き込み要求処理 2
記憶装置にファイルのオープン
要求が出た時の処理

【図 4】

図 4 記憶装置への書き込み要求処理 3
記憶装置上のファイルに対して
実行形式に属性変更の要求が出た
時の処理

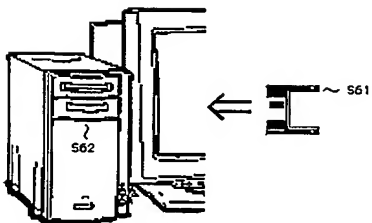
【図 5】

図5 実施例1



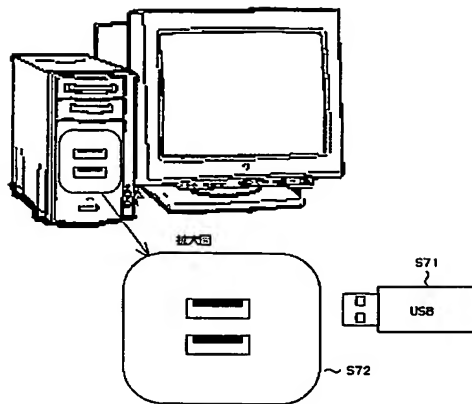
【図 6】

図6 実施例2



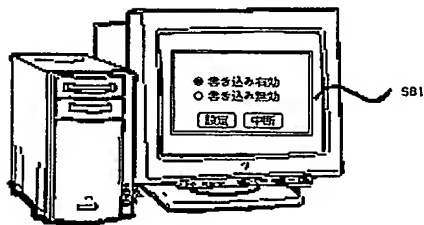
【図 7】

図7 実施例3

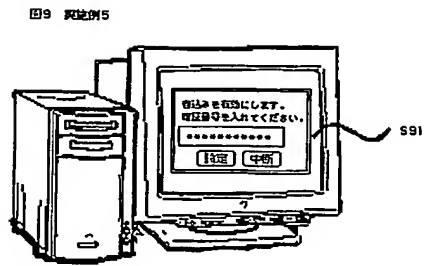


【図 8】

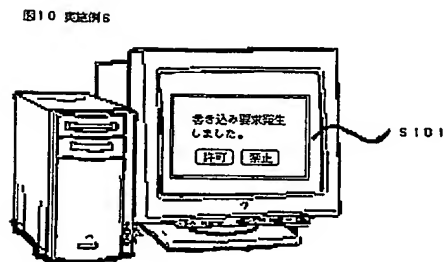
図8 実施例4



【図 9】

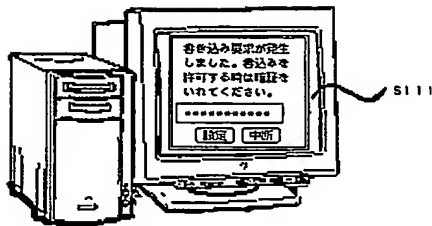


【図 10】



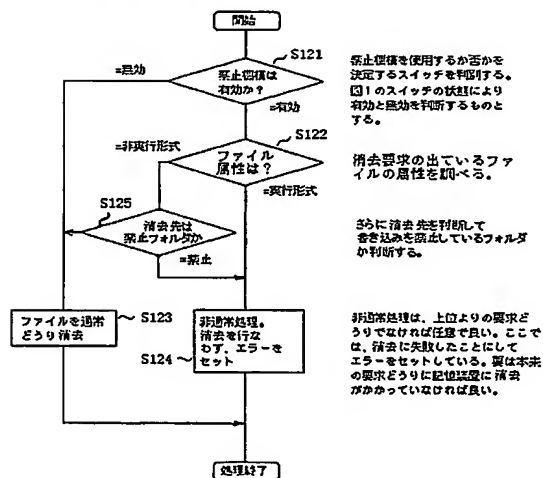
【図 11】

図 11 実施例 7



【図 12】

図 12 記憶装置への書き込み要求処理 4
記憶装置上のファイルに対して
消去の要求が出た時の処理



【書類名】 要約書

【要約】 インターネットの普及に従いコンピュータウィルスが問題となっている。

本発明はコンピュータウィルスおよび外部からコンピュータシステムの書き換えを目的とした悪意ある接続者からコンピュータシステムを保護するためのものである。

【課題】 従来のコンピュータシステムはIDとパスワードによって管理していた。このために、セキュリティホールによりひとたび管理者権限を奪われるとIDとパスワードは事実上つつぬけとなりセキュリティが瓦解するという脆弱性を持っていた。

【解決手段】 本発明はコンピュータシステムの利用者に対してパスワードによらない本人確認機構を提供するものである。本発明は基本制御ソフトの内部に組み込み作用し基本制御ソフト上の全てのソフトにたいして不正アクセス、コンピュータウィルスを開している。

これにより、従来の多くの不正アクセス、コンピュータウィルスを排除をめざしている。

【選択図】 図5

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 3 - 2 7 9 8 5 4
受付番号	5 0 3 0 1 2 3 1 8 5 0
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0 0 9 6
作成日	平成 1 5 年 7 月 3 0 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成15年 7月25日
-------	-------------

特願 2 0 0 3 - 2 7 9 8 5 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[5 9 3 0 1 8 1 0 5]

1. 変更年月日

2 0 0 3 年 7 月 7 日 .

[変更理由]

住所変更

住 所

東京都港区高輪 1 丁目 2 番地 1 6 号 鈴木ビル 6 F A

氏 名

有限会社 電機本舗